



# Geomarketing

## Případové studie

Rudolf Šťastný

CSmap, s.r.o.

Brno, 23. října 2017



# Obsah

## 1 Maloobchodní řetězec

- Posuzování efektivity existujících prodejen
- Vyhledávání lokalit pro nové prodejny
- Monitorování dalších vlivů – např. uzavírek
- Snaha o maximální automatizaci vyhodnocování

## 2 Roznos letáků

- Neadresná distribuce letáků
- Vývoj algoritmu pro automatickou tvorbu oblastí roznosu
- Kombinace dostupných statistických dat a základních celků
- Celá řada komplikací při definování oblastí roznosu

# Maloobchodní řetězec

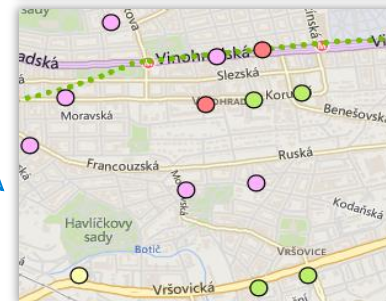
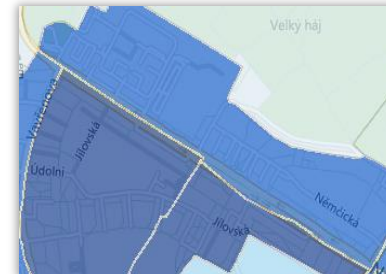
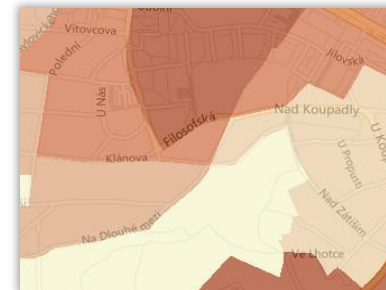
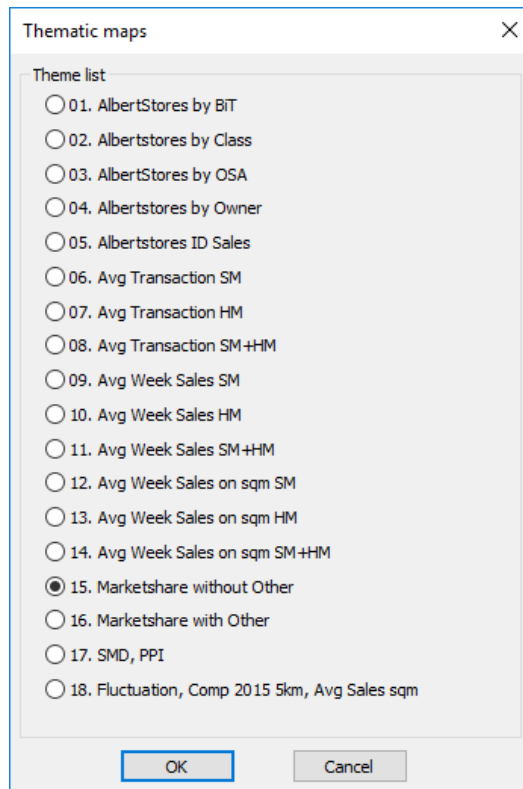
# Maloobchodní řetězec

## Poskytované služby:

- Údržba struktury dat
- Pravidelné aktualizace dat
- Údržba pracovního prostředí
- Geokódování
- Vývoj nadstavbových aplikací na míru
- Provádění specifických výpočtů a analýz i s využitím jiných programů
- Vývoj algoritmu pro vyhodnocování polohy poboček s využitím čtvercové sítě 100x100 metrů
  
- Celkové zaměření především na vyhodnocování existujících poboček a vyhledávání lokalit pro nové pobočky

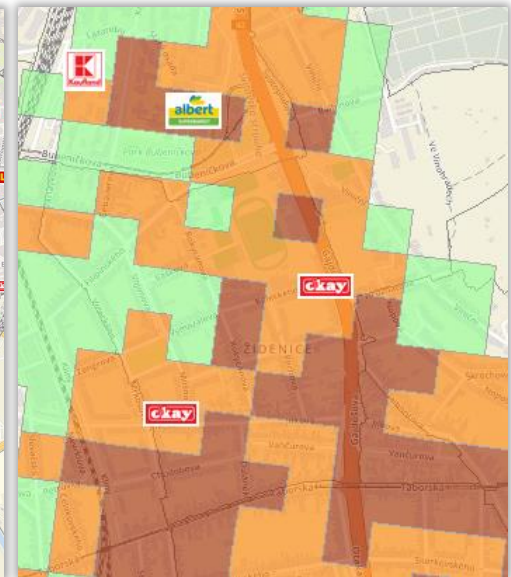
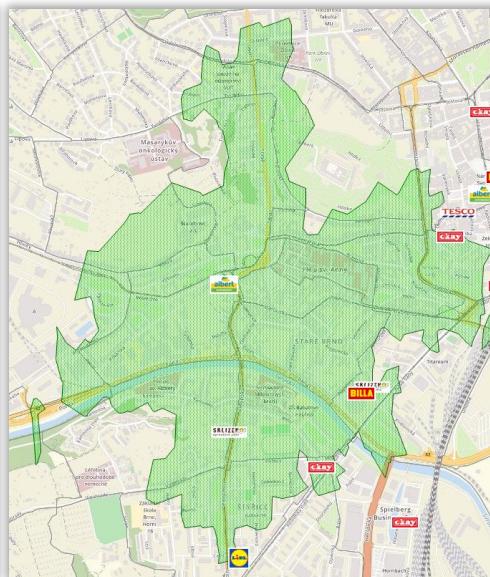
# Maloobchodní řetězec – makroúroveň

- Posuzování oblastí v rámci celé ČR
- Především jednoduché tematické mapy na okresy, obce
- Aplikace na míru – tematické mapy na jedno kliknutí



# Maloobchodní řetězec – střední úroveň

- Posuzování lokalit v řádu kilometrů až stovek metrů
- Monitorování konkurence
- Aplikace:
  - Radius
  - Routefinder – spádové oblasti
  - Tvorba „whitespotů“
  - Webová aplikace map4all



# Maloobchodní řetězec – aplikace Radius

Give radius in meters ✕

Radius 1:

Radius 2:

Radius 3:

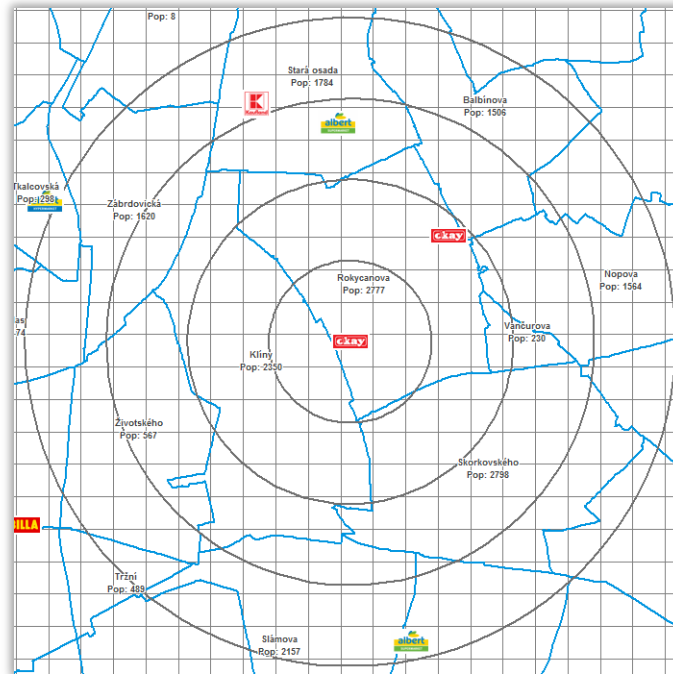
Radius 4:

Remove radius From map



RADIUS	INHABITANT	COUNTALB	SA_ALB	COUNTCOMP	SA_COMP	SMD
250m	4654	1	1092	0	0	0,23
500m	12732	1	1092	1	450	0,12
750m	14430	1	1092	2	1050	0,15
1000m	16880	1	1092	4	3550	0,28

# Počet obyvatel – využití vrstvy 100m čtverců



ZSJ

100x100m

RADIUS	INHABITANTS
250m	1333
500m	4841
750m	9862
1000m	15144

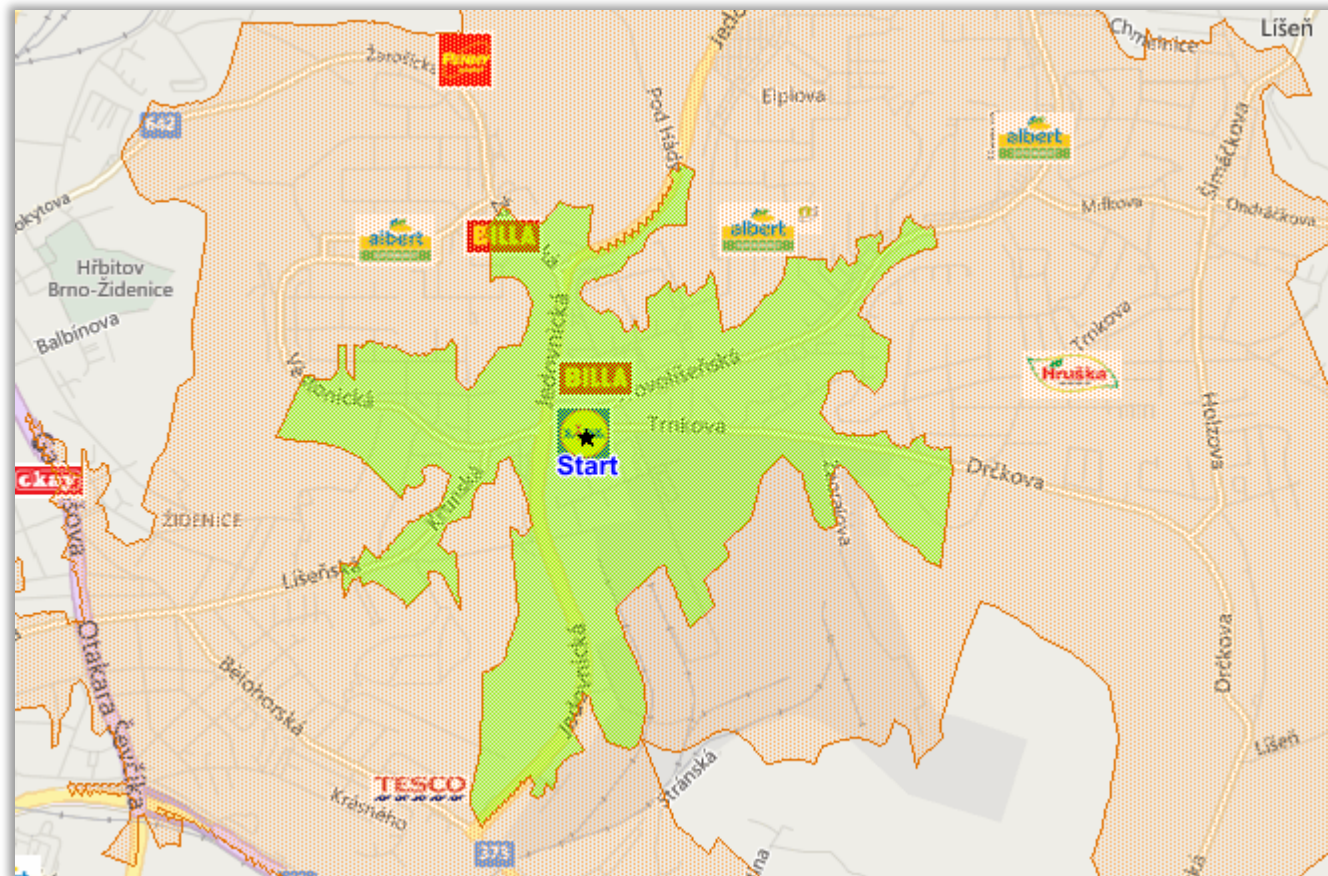
X

RADIUS	INHABITANTS
250m	4654
500m	12732
750m	14430
1000m	16880



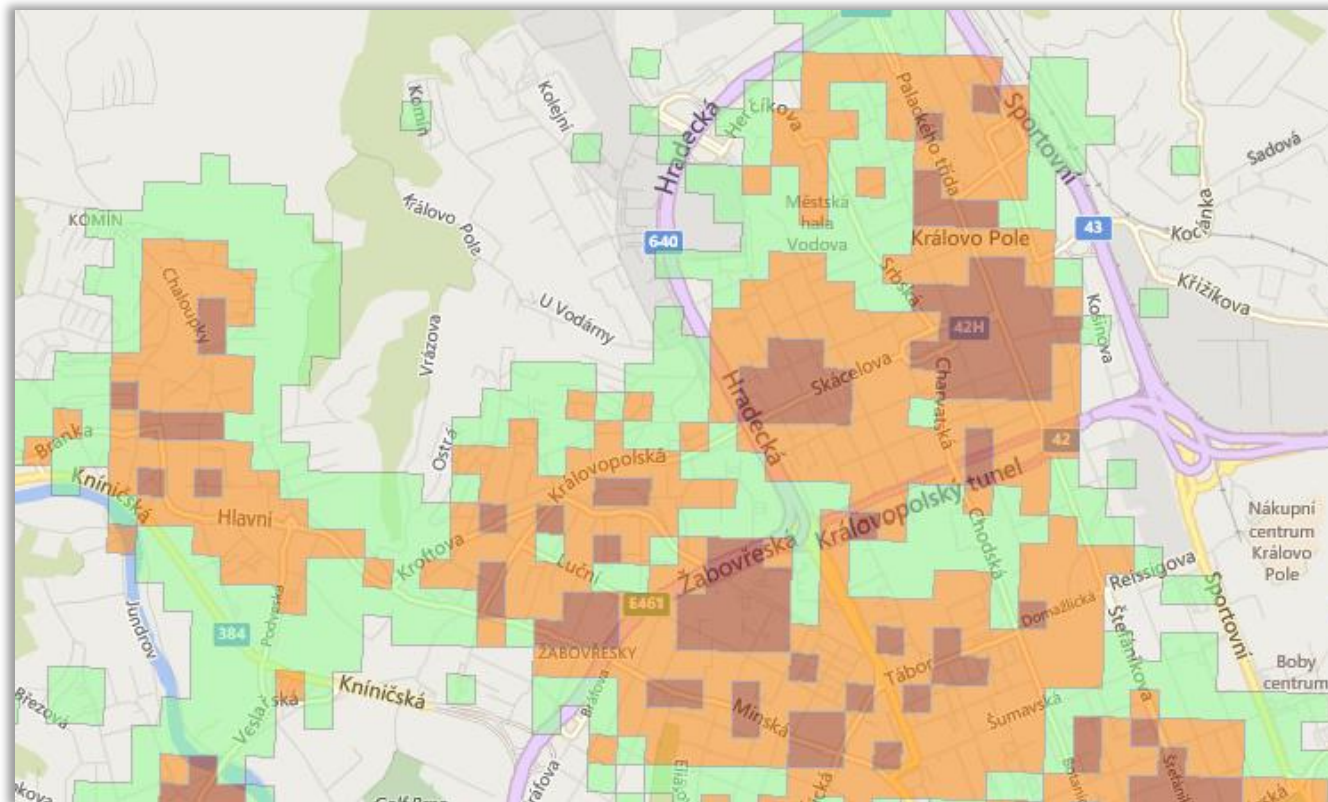
# Maloobchodní řetězec – spádové oblasti

- Z hlediska spádovosti prodejny přesnější než rádius
- Důležitá je kvalita podkladové silniční sítě
- Nevystihuje dobře spádovost chodců (chybí chodníky, pěšiny atd.)



# Maloobchodní řetězec – Whitespots

- Plošné hodnocení lokalit pro nové pobočky
- Široká škála kategorií – počet obyvatel, kupní síla, SMD index, přítomnost konkurence, dostupnost MHD, intenzita dopravy, přítomnost drogerií, lékáren, pošt atd.
- Ohodnocení pomocí skóre – přidávání bodů za každou kategorií



# Maloobchodní řetězec – mikroúroveň (aktuální stav)

- Posuzování konkrétních poboček, případně lokalit v řádu stovek metrů
- Nová pobočka:
  - Snaha o kvalitní přípravu před výjezdem do terénu (výjezdy pouze do lokalit, kde to má smysl – minimalizace nákladů)
  - Kombinace výsledků z whitespotů a dat z katastru – webová aplikace map4all, posouzení volných pozemků, budov k pronájmu
  - Posuzování v terénu – množství lidí, jejich úroveň, množství aut, možnosti parkování atd.
- Existující pobočka:
  - Ekonomické ukazatele – tržby, košík, tržby na m<sup>2</sup> atd.
  - Monitorování uzavírek v blízkosti prodejen:
    - příprava na vznik uzavírky (akce atd.)
    - možnost přetažení části zákazníků od konkurence, v blízkosti které je uzavírka
    - zpětný vliv na tržby pobočky – vyhodnocení
  - Průzkum mezi zákazníky (diskutabilní kvalita dat)

# Maloobchodní řetězec – aplikace map4all

- Webová aplikace – výhody online přístupu
- Možnost monitorování konkurence
- Přednastavené tematiky
- Zobrazení whitespotů
- Zobrazení dat z katastru: stavební objekty, parcely
- Kombinace whitespotů a dat z katastru – přesměrování na výpis z katastru

The screenshot displays the map4all application interface. On the left, a list of search results is shown, each with an icon, a description, and a distance. The results include:

- bytový dům 0.02 km
- bytový dům 0.06 km
- bytový dům 0.06 km
- objekt občanské vybavenosti 0.07 km
- bytový dům 0.07 km
- víceúčelová stavba 0.07 km
- bytový dům 0.09 km
- jiná stavba 0.12 km
- objekt občanské vybavenosti 0.12 km
- stavba technického vybavení 0.12 km

Below the list, there is a section for 'Whitespots Kategorie: 3' and a detailed view for a specific parcel (ID: 464/9) with the following information:

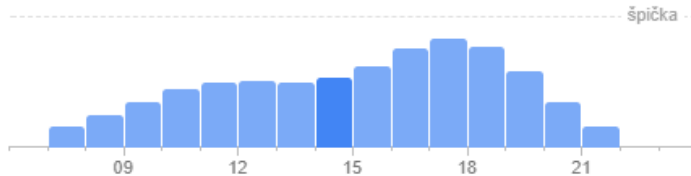
- 464/9 zastavěná plocha a nádvoří
- ID: 464/9
- Výměra: 1168 m<sup>2</sup>
- Druh poz.: 13 zastavěná plocha a nádvoří
- Zp. využití: neuvedeno
- ČUZK: [Nahlášení do katastru](#)

The right side of the image shows a map view of the same area, with various icons representing buildings, public facilities, and other points of interest. The map is color-coded by land use, with green for parks and brown for urban areas.

# Mikroúroveň - teoretické možnosti

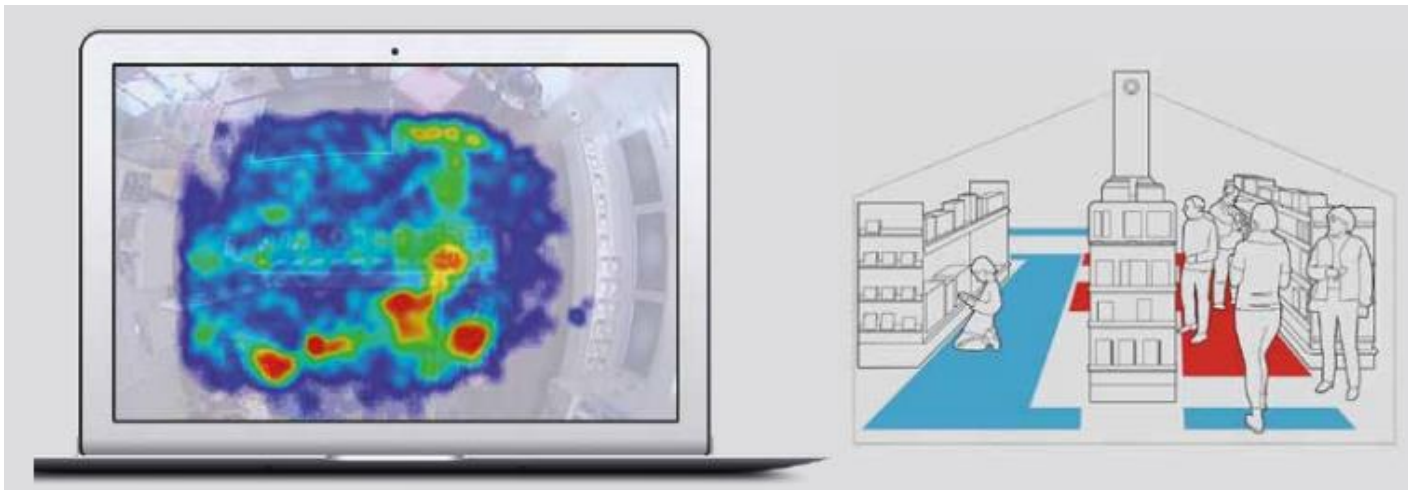
- Nová pobočka:
  - Data o pohybu lidí – Google, mobilní operátoři

*V tuto dobu: Obvykle trochu rušno*



Plánování návštěvy: Lidé zde obvykle stráví 25 min

- Existující pobočka:
  - Sledování pohybu lidí po prodejně
  - Kam se zákazník dívá, co ho zaujme



Direct Marketing

Roznos letáků

# Direct Marketing - roznos letáků

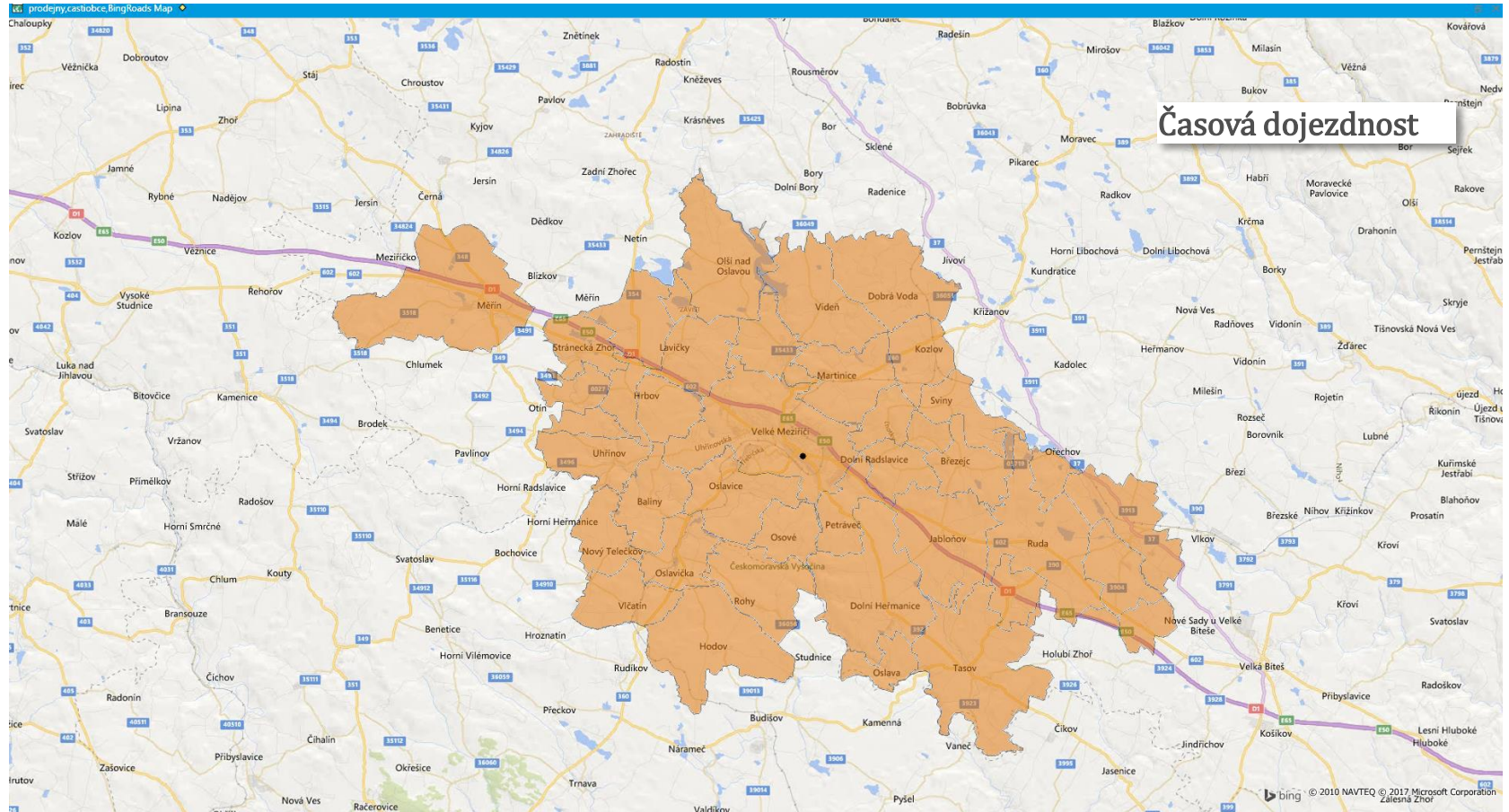
- Několik distributorů: Česká pošta, Česká distribuční, MediaServis ...
- Zákazník chce roznést určitý počet letáků za každou prodejnu/pobočku
- Úkolem distributora je vytvoření plánu roznosu pro všechny prodejny
  
- Náš úkol: vytvořit algoritmus, který automaticky vytvoří plán roznosu s co nejlepším zacílením na určenou skupinu obyvatel (např. lidé nad 65 let bydlící v rodinných domech)
  
- Podklady:
  - Územní celky s počtem schránek (ZSJ, části obcí, obce atd.)
  - Prodejny (poloha, počet letáků na prodejnu)
  - Socioekonomická data
  
- Způsob řešení:
  - Ohodnocení územních celků podle určitých kritérií
  - Postupné přiřazování jednotlivým prodejnám podle výše skóre

# Direct Marketing - roznos letáků

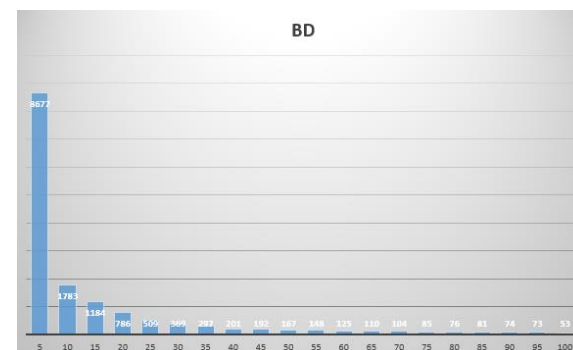
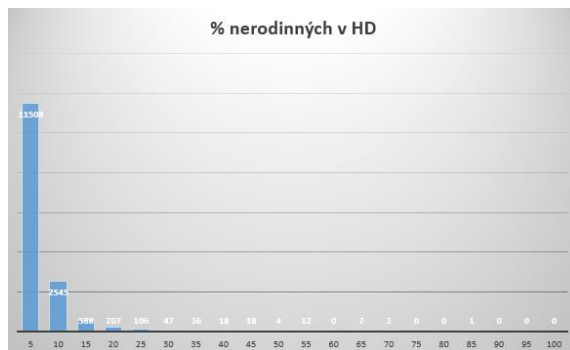
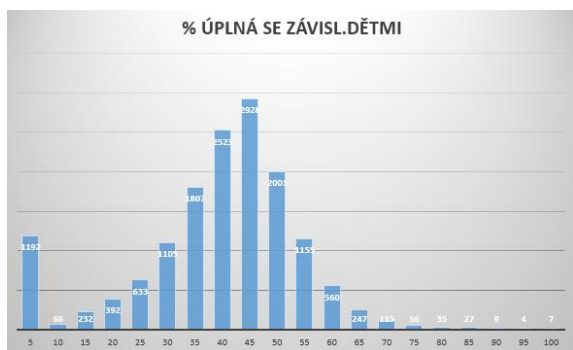
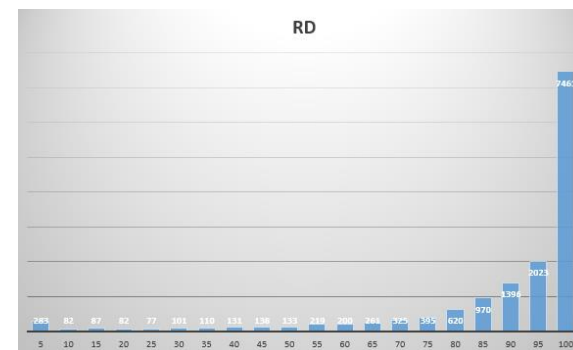
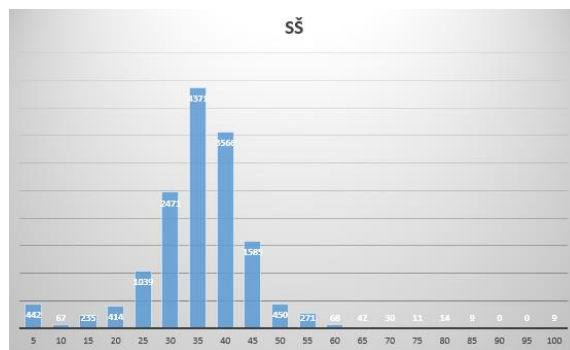
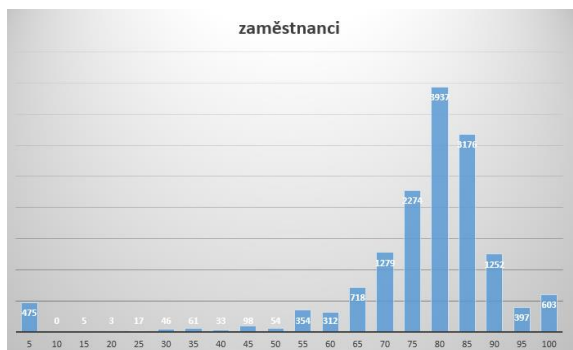
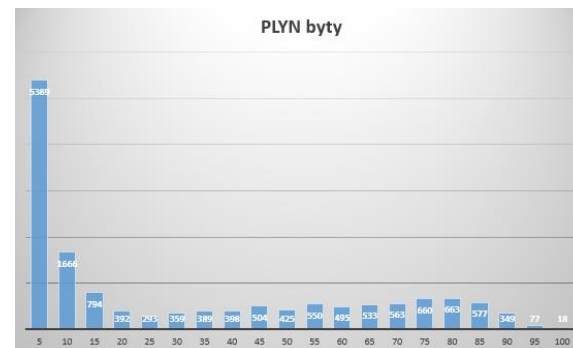
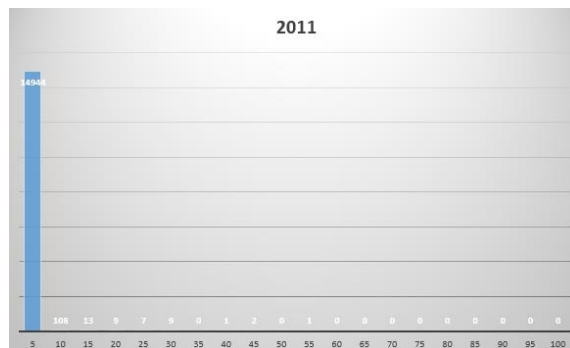
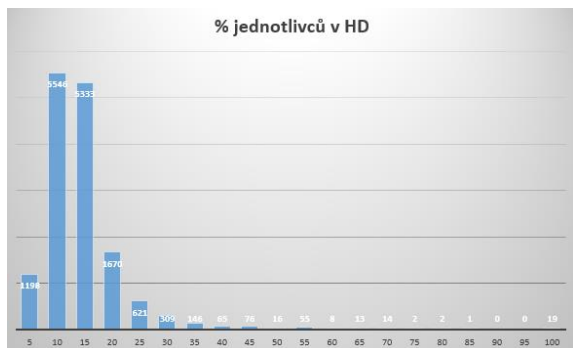
- Způsob ohodnocování celků – klient požaduje výpočet konečného indexu z až 5 parametrů (vzdálenost, dojíždka + 3 socioek. atributy)
- Musí fungovat kombinace územních celků a dostupných dat k nim
- **K řešení:**
  - Více prodejen v 1 nedělitelném územním celku
  - Způsoby měření vzdálenosti
  - Problém porovnání více parametrů vůči sobě - statistika



# Různé způsoby výpočtu jízdy

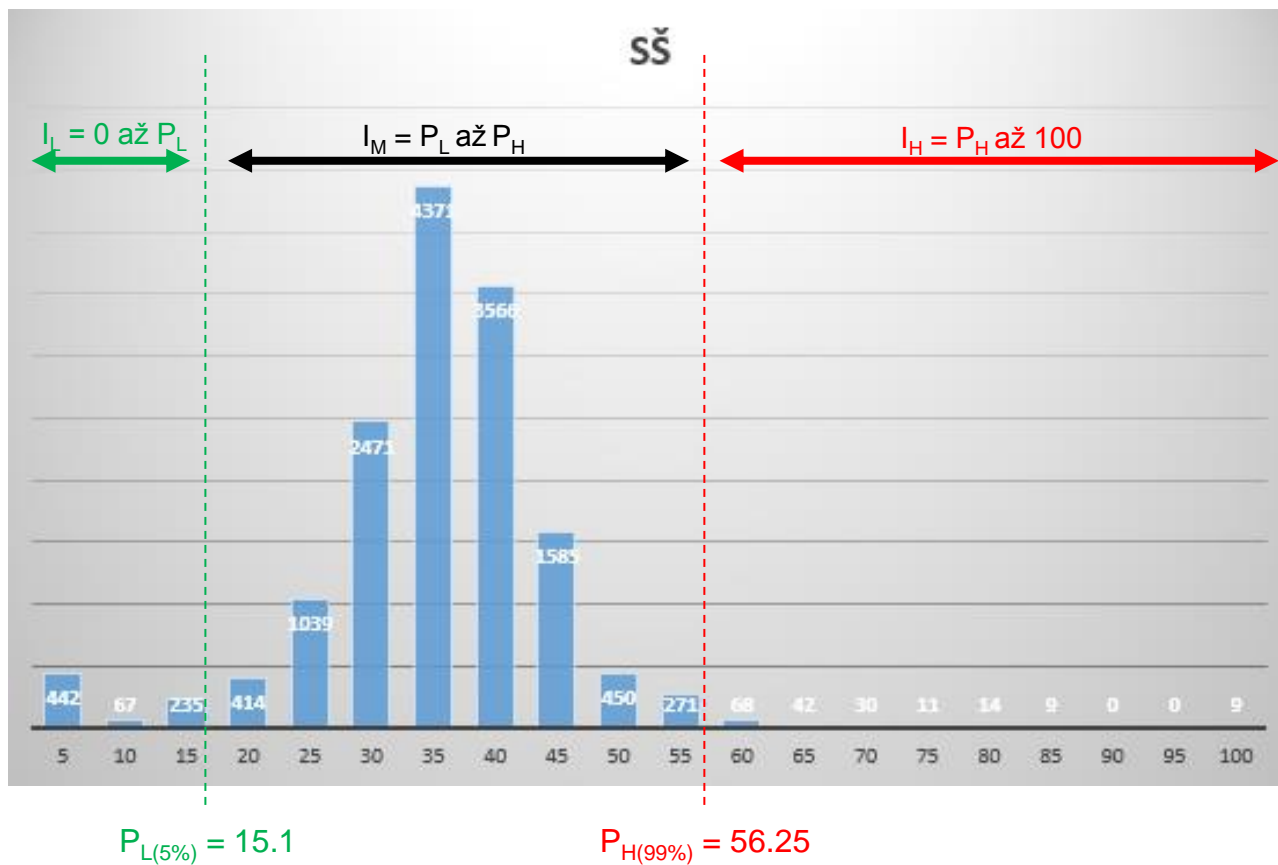


# Výpočet indexu - různé typy rozdělení hodnot

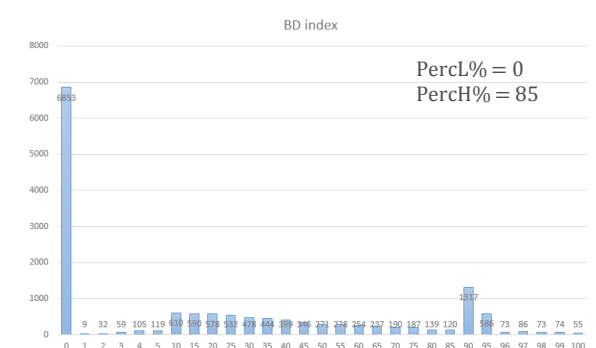
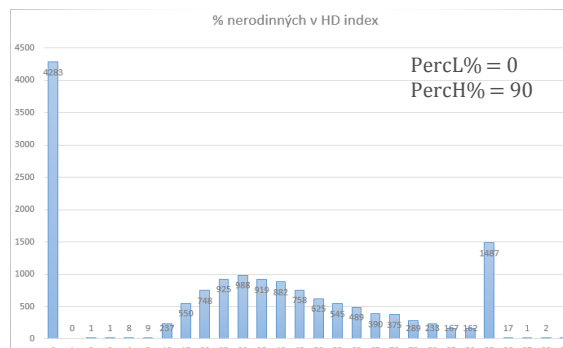
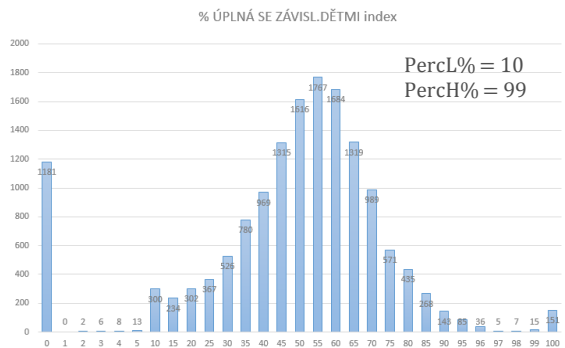
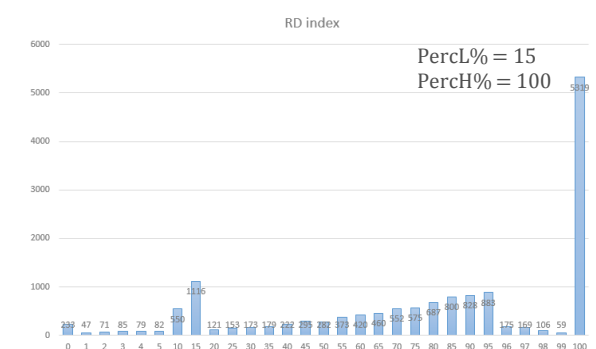
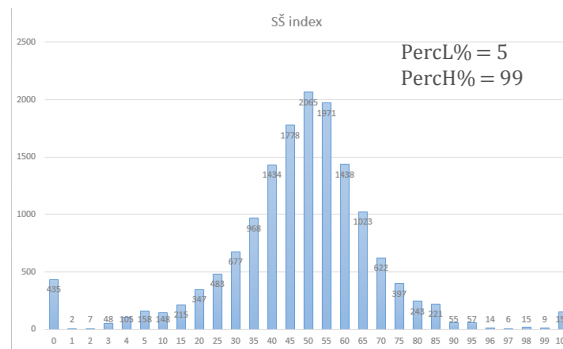
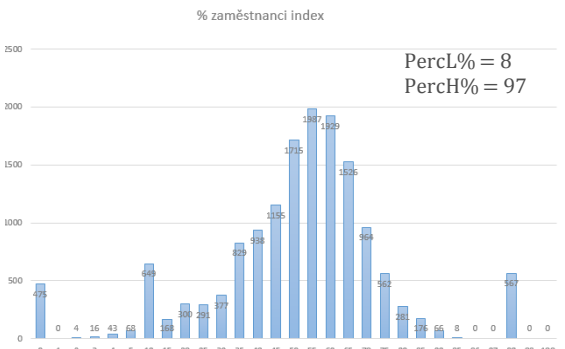
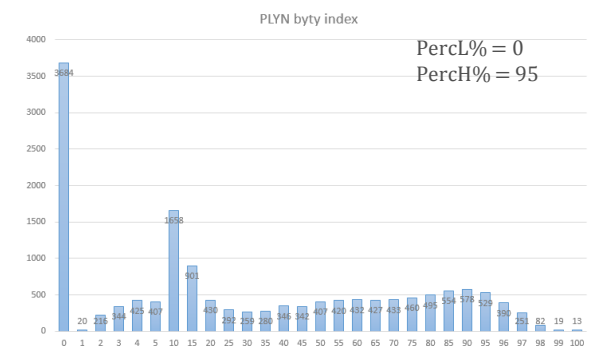
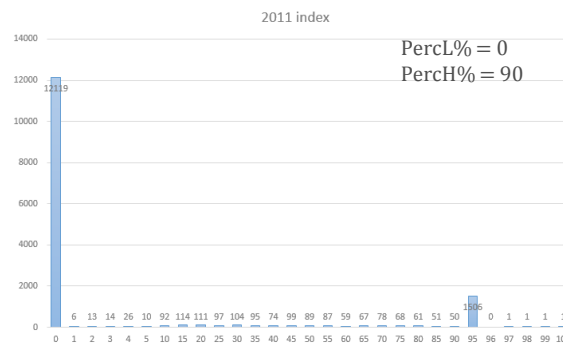
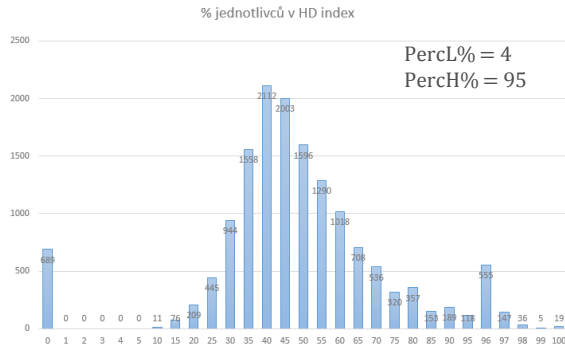


# Úprava výpočtu indexu - percentily

- Využití spodního a horního percentilu



# Rozdělení hodnot indexů – úprava pomocí percentilů



Rudolf Šťastný

CSmap, s.r.o.

[rudolf.stastny@csmmap.cz](mailto:rudolf.stastny@csmmap.cz)

